In the name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful













Cours d'anatomie : Le foie et les voies biliaires

Plan du cours :

1/ Généralités :

Définition : le foie est la plus volumineuse glande annexé au tube digestif. C'est une glande douée d'un important rôle métabolique (lipides, glucide, protides), de plus elle élabore le liquide biliaire (rôle dans la digestion des graisses), et draine tous le sang veineux du tube digestif.

2/ Développement : Le foie se développe à partir du feuillet interne de l'entoblaste, du futur duodénum par une ébauche hépatique. Le développement important de cette glande va la faire basculer vers la droite et l'arrière en regard de la veine cave inferieur pour avoir une position définitive au niveau de la région sous phrénique droite et en avant du péritoine pariétal postérieur.

3 / Anatomie descriptive :

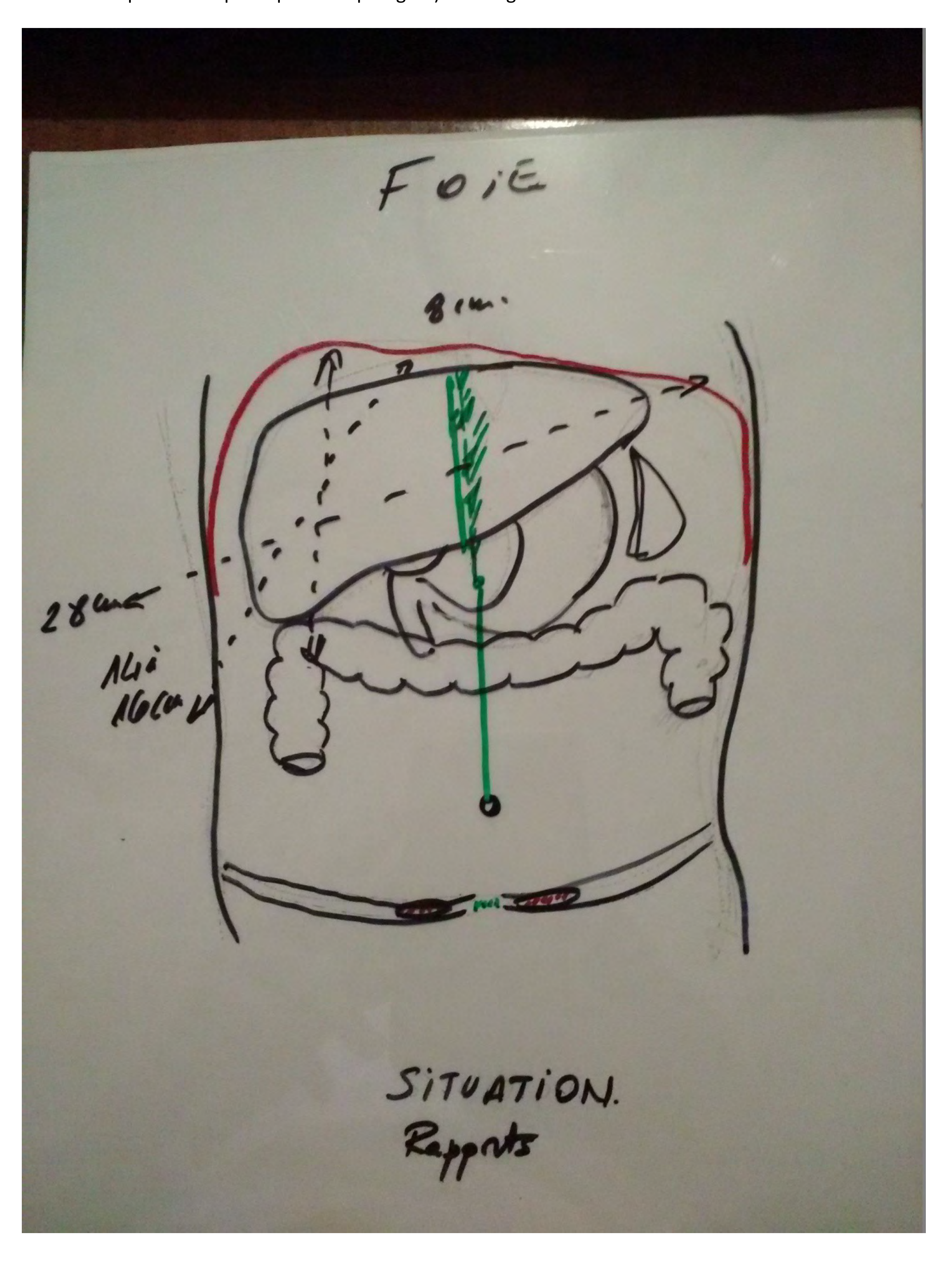
a/ Situation du foie :

Le foie est un organe thoraco (car recouvert du voile costale, = les cottes recouvrent en avant le foie) -abdominal situé dans l'étage sus mésocolique sous la coupole diaphragmatique droite, occupant la totalité de l'hypochondre droit, l'épigastre et il s'étend jusqu'a l'hypochondre gauche.

Rq ! On divise l'abdomen en deux étages sus-mésocolique et sous mesocolique (mesocolon)

- Le bord supérieur du foie remonte jusqu'au 5eme espace intercostal droit (au dessus duquel

se trouve le poumon séparés par le diaphragme) sur la ligne mamelonnaire droite .



b/ Forme et dimension :

Le foie as la forme d'un demi ovoïde allongé transversalement à grosse extrémité droite de couleur rouge brun de consistance ferme a la percussion.

- Il présente un diamètre transversale de 28cm pour une hauteur de 14 a 16 cm et un diamètre antéropostérieur de 8cm

c/ Configuration externe du foie :

Le foie présente à décrire 3 faces et 3 bords :

1/ La face antérieur (a l'ouverture de l'abdomen), cette face est dite abdominal car elle est en contact avec la paroi abdominal, par l'insertion du ligament falciforme en deux lobes, lobe droit et lobe gauche. Au bord inferieur libre du ligament falciforme, on retrouve le ligament rond (vestige de la veine ombilical).

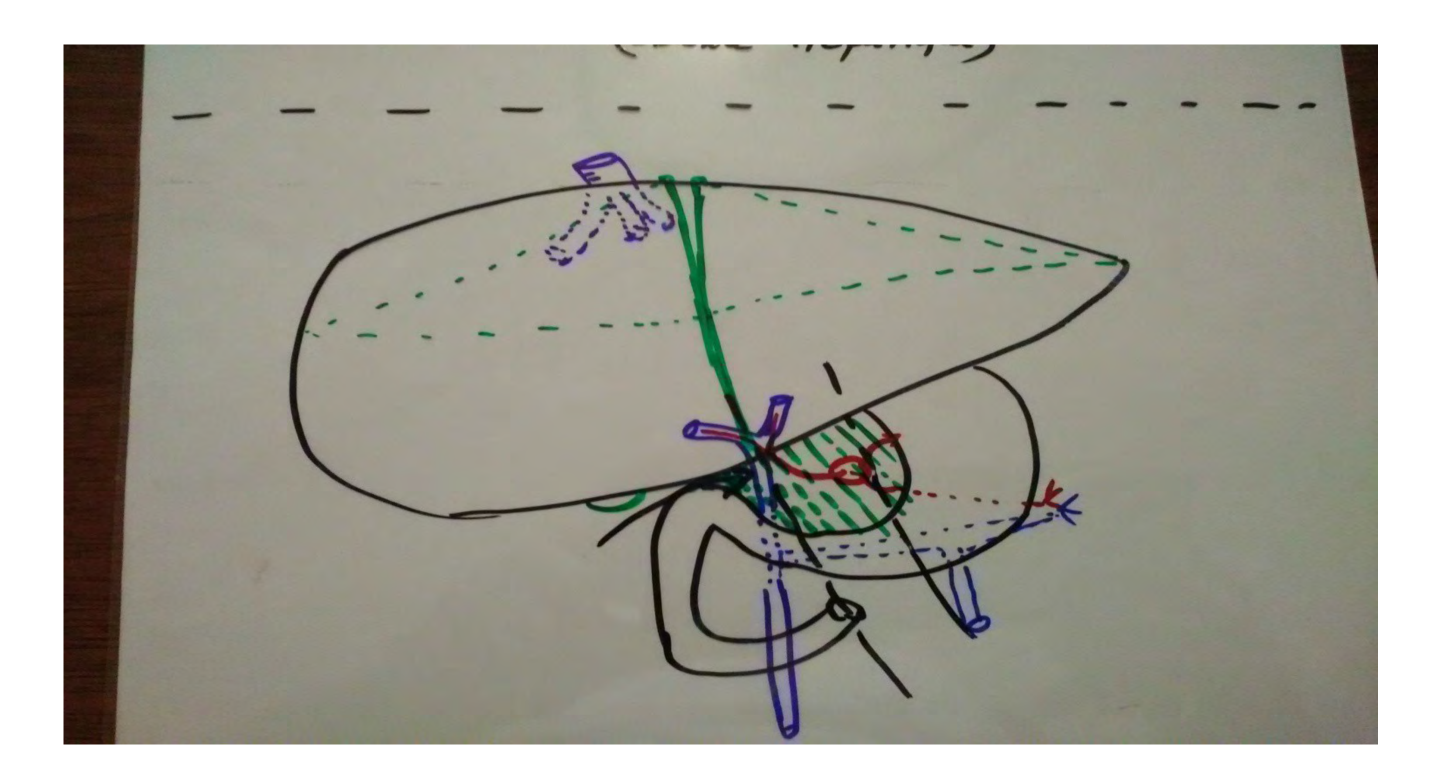
Cette face est également limitée par deux bords :

- un bord antérieur au niveau duquel on voit apparaitre le fond de la vésicule biliaire située a droite du ligament rond.
- un bord postéro supérieur a travers lequel on voit l'émergence (l'origine apparente) de la veine cave inferieur.

2/ La face postérieur du foie ou face diaphragmatique (car collée contre le diaphragme), c'est une surface vertical limitée par le bord postéro supérieur et le bord postéro inferieur.

Sur cette face le ligament falciforme va s'écarter de part et d'autre (écartement des deux feuillets viscéral droit et viscéral gauche du péritoine) réalisant le ligament coronaire avec ces feuillets ou feuillet supérieur et inferieur qui continuent leur trajet et de part et d'autre s'unissent latéralement (deux feuillet sup. et inf. des 2 cotés droit et gauche) réalisant le ligament triangulaire.

L'écartement du ligament met à nue une surface sur la face postérieure (dépourvue de péritoine visceral) appelée *area nuda.*



La face postérieur est creusée d'une gouttière c'est le sillon (fossette) de la veine cave inferieur

Les feuillets inferieur du ligament coronaire s'unissent au niveau du hile hépatique vers le bas réalisant *le petit omentum* (ou amentum gastro hepatique, correspond à deux feuillets de péritoine accolés et qui relient deux viscères entre eux, le petit épiploon ou petit omentum est tendu de l'estomac au foie. Il est composé par les ligaments gastro-hépatique et hépato-duodénal (méso du foie)), à la gauche de l'insertion du petit amentum se creuse la fossette de l'œsophage.

3/ La face inferieur (+ importante car face chirurgical) est limitée par le bord antérieur et le bord postéro inferieur.

Cette face viscéral se moule sur les organes de l'étage sus mésocolique (estomac, duodénum et pancréas), elle est orientée en bas et en arrière, marquée par le passage d'un sillon en forme de H fait de deux sillons sagittaux l'un droit l'autre gauche, et d'un sillon transversal.

Le sillon sagittal droit qui s'entend depuis le lit de la vésicule biliaire en avant jusqu'au sillon de la veine cave inferieur en arrière.

Le sillon sagittal gauche beaucoup plus réduit et fin, s'étend depuis la fossette du ligament rond en avant jusqu'au sillon veineux d'Arantius en arrière.

Le sillon transversal coupe horizontalement le hile du foie.

- Ces 3 sillons délimitent la face inferieur en 4 lobes :

a/ Un lobe droit qui présente a sa partie antérieur l'empreinte colique (qui répond a l'angle

colique droit) et a sa partie postérieur l'empreinte rénale et en dedans (et en arrière) d'elle se situe l'empreinte duodénal.

b/ Un lobe gauche présente a sa partie antérieur l'empreinte gastrique (face antérieur de l'estomac) et a sa partie postérieur l'empreinte œsophagienne.

c/ Un lobe carrée se situant entre les deux sillons sagittaux et en avant du sillon transversal, il répond a la première portion duodénal (au deux premiers duodénum)

d/ le lobe coudé (SPIEGEL) entre les deux sillons sagittaux et en arrière du sillon transversal.

d/ Configuration interne :

Le foie est constitué de la périphérie à la profondeur,

1/ Une séreuse péritonéal : c'est le péritoine qui se réfléchie en avant vers l'intérieur et se fixe par endroit réalisant plusieurs ligaments (falciforme coronaire petit omentum)

2/ Une capsule propre du foie; plus profondément; appelée capsule de Glisson elle glisse entre les sillons et les scissures.

3/ Le parenchyme hépatique, plus profondément a cette capsule, constitué de lobules hépatiques (unité fonctionnelle du foie), lui-même par plusieurs cellules hépatiques qui s'organisent de façon radiaire, en fonction de la trajectoire des vaisseaux sanguins et des voies biliaires.



4- Moyens de fixation du foie :

Le foie est un organe bien fixé dans sa loge sous phrénique droite par les moyens suivant :

- Des moyens vasculaires :

A la veine cave inferieur grâce aux veines hépatiques (formé par les veines centro lobulaire) en haut.

Au tronc cœliaque (qui vient de l'aorte abdominal) qui va donnée l'artère hépatique commune puis l'artère hépatique propre qui se sépare en artères hépatiques droite et gauche,

Par la veine porte qui fixe le foie aux vaisseaux mésentériques supérieurs qui drainent le colon et l'intestin grêle et tronc spléno-mésaraique qui la forment.

A coté de ces 3 éléments vasculaires le foie est fixé par des éléments péritonéaux :

1/ Les ligament falciforme fixe la face antérieur du foie a la paroi abdominal et par son extrémité inferieur, qui détient le ligament rond (se fixe) sur le bord antérieur du foie a l'ombilic.

2/ Le ligament coronaire qui relie la face postérieur du foie au diaphragme (paroi abdominal postérieur)

3 / le petit *omentum* relie le hile du foie a la petite courbure de l'estomac

5 /Les rapports du foie

- La face antérieure répond par sa partie supérieure au diaphragme, à la paroi abdominale antérieure (à distance) et à la cage thoracique.
- La face postérieure répond à la veine cave inferieur, au diaphragme et à la colonne vertébrale en arrière (rachis dorsal).
- La face inferieur répond a droite a l'angle colique droit, au rein droit, et au deuxième duodénum (D2); du coté gauche la face antérieur de l'estomac et a l'œsophage.

6/ Le pédicule hépatique :

C'est l'ensemble des éléments vasculaires, nerveux et biliaires qui abordent le foie ou qui en sortent. Il est constitué par :

1/ L'artère hépatique qui irrigue le foie.

Rappel : Le trajet de l'artère hépatique: nait du tronc cœliaque et monte sur le flanc gauche de la veine porte jusqu'au hile où elle se divise en deux branches terminales, droite (se ramifie en trois rameaux dessinés au lobe gauche, au lobe caudé, et au lobe carré) et gauche (se divise, prés avoir donné l'artère cystique en deux ou trois rameaux destinés au lobe droit).

2 / La veine porte, l'élément le plus postérieur, elle se loge tous a fait en arrière, porte au foie le sang veineux des organes digestifs abdominaux.

3/ Les veines hépatiques droite, moyenne et gauche et se jettent dans la partie craniale de la veine cave inferieur au dessous du diaphragme.

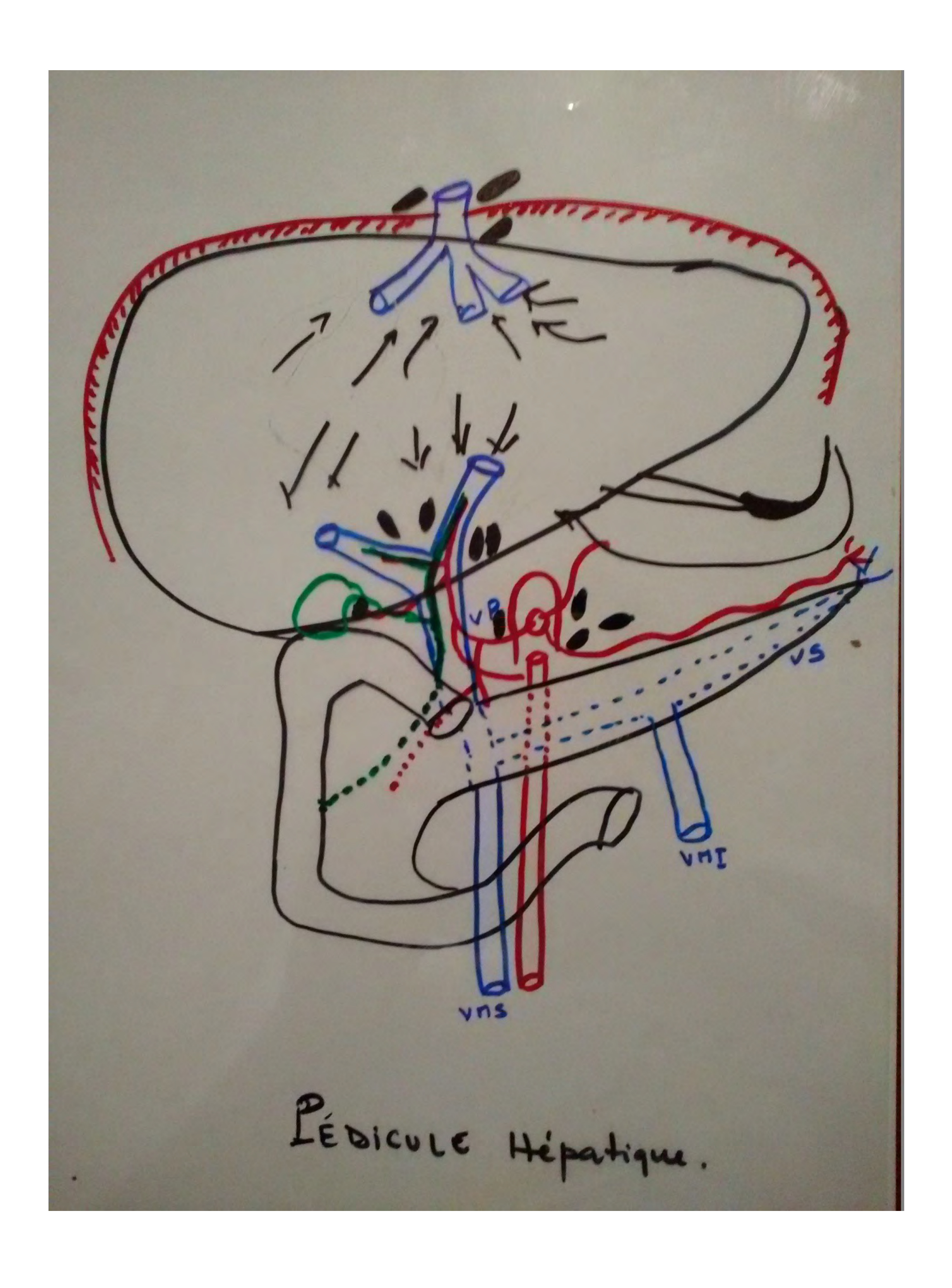
Lymphatique :

La présence d'un réseau lymphatique très riche, divisé en deux, l'un superficiel, intra capsulaire et sous sérieux et l'autre profond dans le parenchyme hépatique; divisée en deux un réseau de drainage ascendant qui va allez rejoindre les lymphonoeuds qui sont latéraux a la veines caves et passent même a travers le réseau diaphragmatique (en traversant l'orifice de la VCI) et vont se loger dans les lymphoneuds sus diaphragmatique.

Un autre réseau cette fois si descendant ou les vaisseaux vont se loger dans le hile puis dans les lymphonoeuds du pedicule hépathique et enfin pour certains dans les lymphoneuds du tronc cœliaque.

Tous cela qui explique qu'il y est toujours des métastases hépatiques (contact entre le foie et le reste du corps)

Rq ! c'est le nerf vague gauche qui innerve le foie.



7/ La segmentation du foie :

Le foie n'est pas un organe unique ce qui as développée le domaine des greffes, maintenant on opère plus le foie mais seulement le segment malade

Cette segmentation est basée sur la distribution de la veine porte; en 8 segments :

Il existe 5 scissures qui délimitent 5 secteur pour aboutir a 8 segments hépatiques.

- Les scissures :

1/ Première ligne tracé, c'est la scissure principal elle passe par la bifurcation de la veine porte et s'étend du bord gauche de la VCI jusqu'à la fossette cystique.

2/ Deuxième scissure, sagittal droite passe par le lobe droit.

3/ Troisième scissure, sagittal gauche qui traverse le ligament falciforme et sur la face inf. les sillons du ligament veineux et du ligament rond.

4/ Quatrième scissure transversale droite

5/ cinquième scissure transversale gauche

- Les secteurs

Secteur paramédian droit en dedans, en dehors le secteur latéral droit; du coté gauche on a le secteur paramédian gauche et secteur latéral gauche.

SGD SP SSG

STG

II

VII VIII

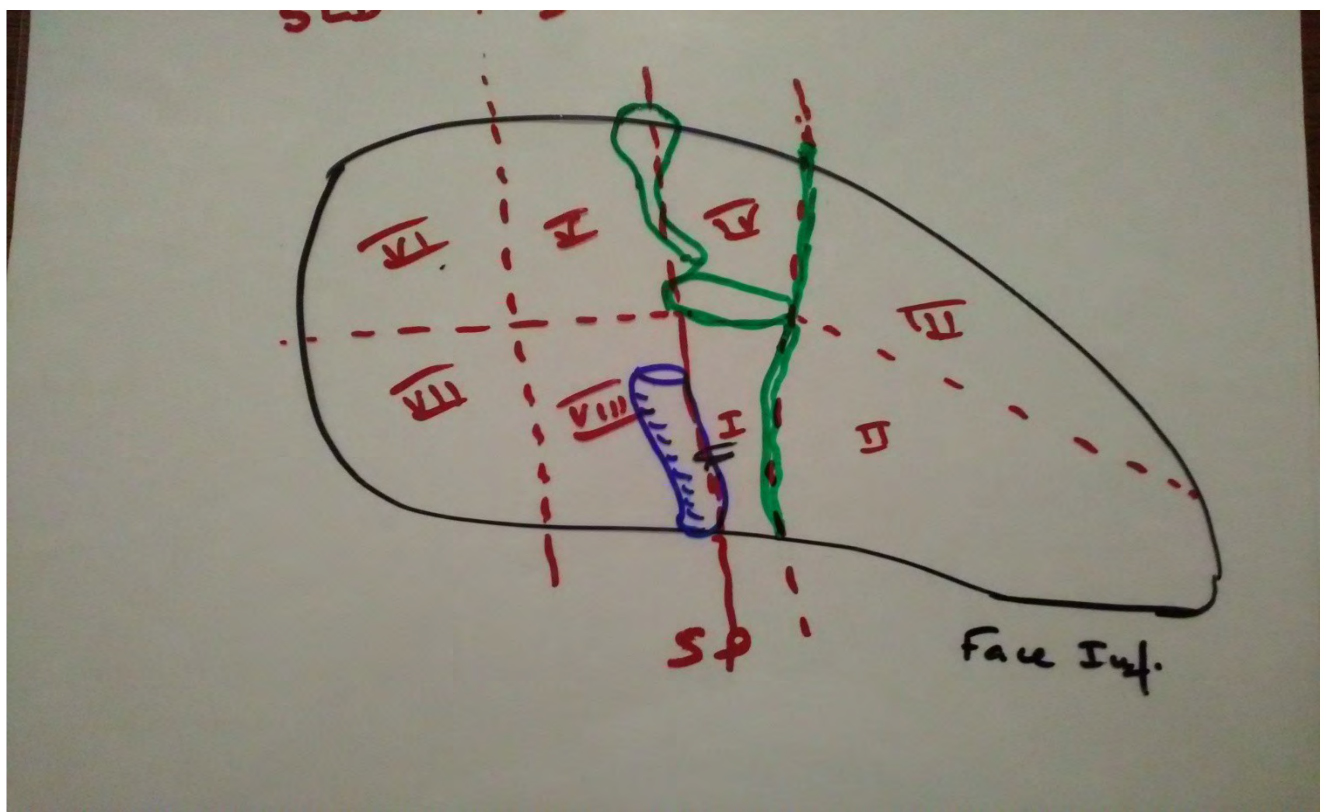
III

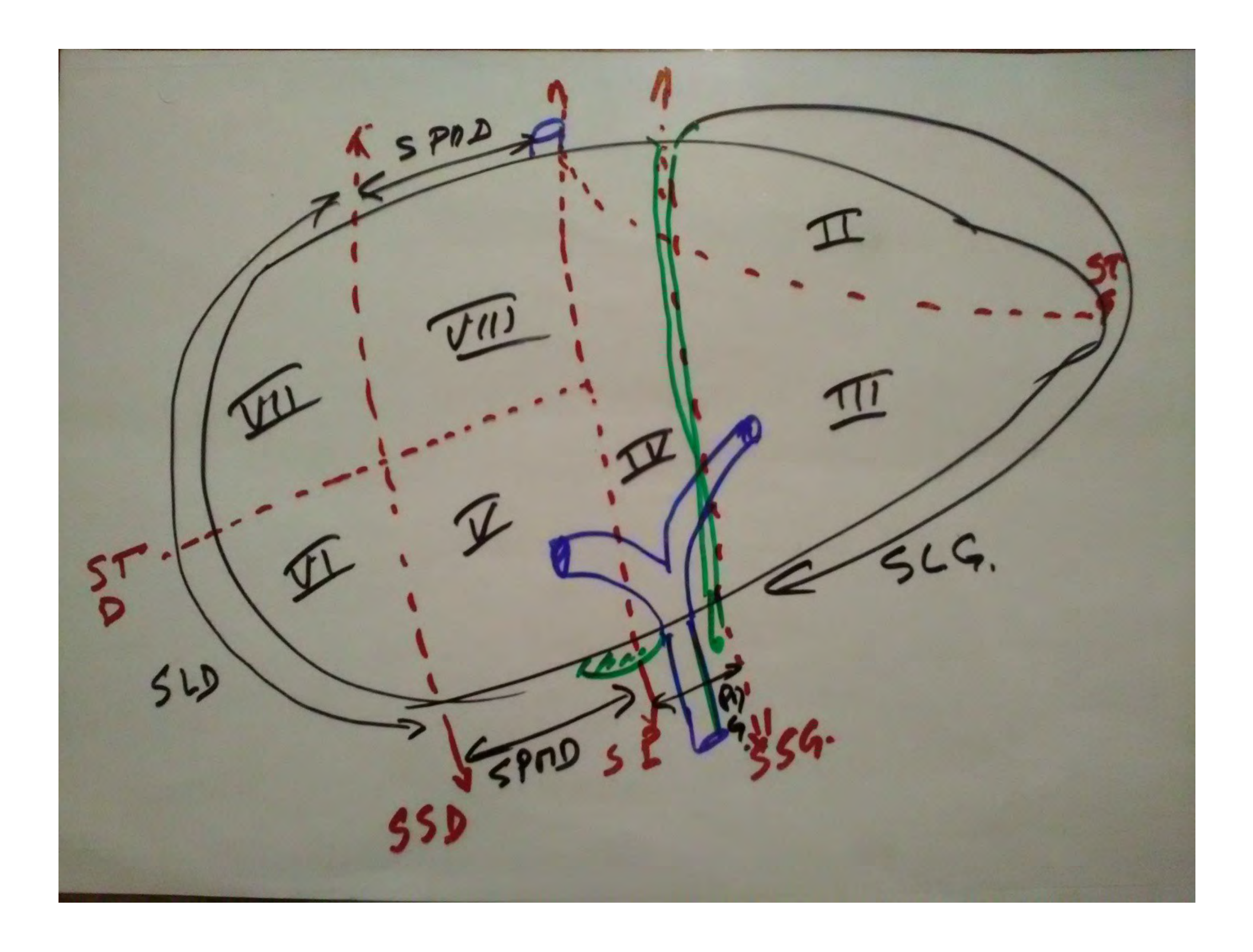
ST D

VI V IV

Face Ant.

SLD





<u>8/Les voies biliaires</u> : La voie biliaire est constituée par les canaux biliaires qui émergent du hile du foie réalisant le confluant biliaire supérieur, ce dernier présentant un trajet descendant sur le flan droit de la veine porte après un court trajet de 4cm. Le canal biliaire principal reçoit le canal cystique, l'union des deux réalise le confluant biliaire inferieur, ce dernier continue son trajet descendant réalisant le canal cholédoque une longueur de 5cm arrivée a la partie sus duodénal, il s'éloigne de la veine porte passant en arrière du 1er duodénum, en arrière de la tête du pancréas pour arriver a hauteur de la paroi du deuxième duodénum où il s'ouvre au niveau de la papille majeur (ou grande caroncule) par un orifice en commun avec le canal pancréatique principal, appelée canal de Wirsung et cela au niveau d'une dilatation appelée ampoule de Vater menue du sphincter d'Oddi.

La voie biliaire accessoire est constitué de la vésicule biliaire cette poche en forme d'une poire occupe une fossette appelée fossette cystique sur la face inferieur du foie; formé de 3 partie (un fond un corps et un col) pour 6 cm (9 dans le livre) de longueur et 3 (4) de largeur. Puis se continue par le conduit cystique (3cm), qui se termine dans le conduit hépatique commun. Sa surface externe est irrégulière, sa lumière présente des plis muqueux réalisant parfois une ligne spirale désignée comme valvule spirale de Heister.

